

北京龙飞时代科技有限公司

www



专业的电源设备供应商

首 页 | 公司简介 | 产品介绍 | 技术课堂 | 解决方案 | 成功案例 | 用户列表 | 联系我

技术课堂

UPS的电路结构及性能特点
 电池使用常识
 网络的分布式保护
 UPS专业词汇
 选购指南
 UPS问题的问与答

UPS专业词汇

A	G	N	X
安时数 (AH)	功率因数	逆变器	序列埠
B	共模	P	相位
避雷器	硅垒增二极管	旁路开关	线压降
不间断电源	故障电流	屏蔽	限流
保险丝	隔离	Q	无功功率
变压器	管理资讯库	启动 (开机)	限压电阻
备用电源系统	过载	切换时间	效率
C	过热保护	切换开关	虚功率
差模	过压保护	S	谐波失真
重开机	过载保护	视在功率	Y
充电器	功率因数校正	数据机	以太网路
传导干扰 (EMI)	工频机	随机存取记忆体	有效值
差模干扰/共模干扰	高频机	简单网路管理协定	有功功率
D	国标插座	瞬间电压降	油机
短暂的压降	H	市电:	压敏电阻
电池	后备式	“三遥”	Z
电池/电池组	互动式	输入电流谐波	在线互动式UPS
电池管理系统	J	瞬变恢复时间	在线式不间断
电流峰值系数 (CF)	交握	锁相电路	电源
电源调整率	静态开关	三相/单相	暂态响应
电气隔离	晶体管	零线	整流器
电源调整	焦耳	失真系数 (THD)	转换时间
断电	绝缘电阻	市电	转换开关
电池串联/并联	接触不良	射频干扰	噪音
短路	接地回路	输入电压范围	在线式

地线、零线和火线	阶段性负载	输入频率范围	AGENT
电磁兼容（EMC）	接地和接地电阻	T	AMP
E	K	同步	ANSI
额定安全低电压	开机冲击电流	同步转换器	BTU
F	空气开关	突入电流	CENELEC
峰值因数	可靠性(MTBF)	突波	CISPR22
浮充	L	通信协议	CSA
放电管	雷击管	突波抑制器	DB
辐射干扰（EMR）	滤波器	铁磁共振变压器	DB-9，DB-
浮充和均充	冷启动	W	15DB-25
负载调整率	耐压	无溶丝开关	dBA
	逆变器（DC/AC）	位元	EMI
	M	位元组	EN50091
	美标插座	维持时间	PCC
		稳压二极管	PCC CERTIFIED
		稳压精度	FCC VERIFIED

安时数（AH）： 反映电池容量大小的指标之一，其定义是按规定的电流进行放电的时间安时数大的容量大；相同安时数的电池，电压高的容量大。通常以电压和安时数共同表12V/7AH、12V24AH、12V/65AH、12V/100AH。 返回

避雷器： 用来吸收雷击波的器件，工作原理是，雷击产生瞬间高电压进入电路，引起电流，将电路电压箝位在安全范围之内。可做为避雷器件的元件有多种，如压敏电阻、放电是大气与大地之间的高压放电，因此，避雷器要有良好的接地才能起作用。 返回

保险丝： 一种过热熔断型的小型器件，超载或负载短路时引起电流过大会烧断保险丝，电流的伤害，也可避免电子设备因内部故障所引起的严重伤害。因此，每个保险丝上皆过额定规格时保险丝将会熔断。
注：如使用的不是原厂所规定的同规格保险丝有可能造成机器故障，或是引起线路起火好是使用原厂所规定的同规格保险丝，既可保护设备也可保护确保人身安全。 返回

变压器： 利用电磁感应原理，由铁芯和线圈构成，可分为一次侧线圈与二次侧线圈两个压，二次侧就有感应电压输出，从而进行电能传递。二次侧可提供多种电压输出，有升压器在电路中可以满足多种不同电压的电力需求 。 返回

稳压精度： 指输出端电压的相对变化量，为一百分数，越小越好。当输入电压或负载电压也会升高或降低，变化越小说明稳压精度越高。 返回

不间断电源： UPS[Uninterruptible Power System (or Supply)]: 是由电池组、逆变在电网停电时提供交流电力的电源设备。
UPS具有以下几项基本功能：
1. 电网电压正常时，市电电压通过UPS稳压后供应给负载使用，性能好的UPS本身就是时它还对机内的电池进行充电，贮存后备能量。
2. 电网电压异常时（欠压、过压、掉电、干扰等）UPS的逆变器将电池组的直流电能转换为负载的供电。

3. UPS在电网供电和电池供电之间自动进行转换，确保对负载的不间断供电。一般的电力中断（切换时间10ms以内），但精密的电脑设备和通信设备不允许电力有间断（确认你需要的UPS切换时间究竟是多少。 返回

无功功率： 单位是 VA ， 它不为负载所吸收，因此称为无功功率，它组成了视在功率。无功功率有利于提高电网的利用率。 返回

保险丝： 一种过热熔断型的小型器件，超载或负载短路时引起电流过大会烧断保险丝，电流的伤害，也可避免电子设备因内部故障所引起的严重伤害。因此，每个保险丝上皆过额定规格时保险丝将会熔断。

注：如使用的不是原厂所规定的同规格保险丝有可能造成机器故障，或是引起线路起火。好是使用原厂所规定的同规格保险丝，既可保护设备也可保护确保人身安全。 返回

线压降： 电流经过线路会由于线路阻抗产生损失，形成线压降。线压降与线路的长度成正比。 返回

备用电源系统： 原主要指柴油发电机、汽油发电机等等，这些在早期UPS未出现时，在电力设备。但UPS出现后，由于UPS有更多的优点，起到动态响应迅速，稳定调节输出，不良影响，保护电器设备。因而，当代备用电源中UPS逐渐占据了较大的比例。 返回

变压器： 利用电磁感应原理，由铁芯和线圈构成，可分为一次侧线圈与二次侧线圈两个电压，二次侧就有感应电压输出，从而进行电能传递。二次侧可提供多种电压输出，有升压器在电路中可以满足多种不同电压的电力需求。 返回

MCU： 采用计算机硬件和软件技术的微控制单元。 返回

充电器： 用来对电池进行充电，使其充满电荷能量的一种装置。 注：

1. 电池的容量越大，所需的充电电流越大，否则需要很长的充电时间。
2. 选择合适的充电模式有利于保护电池和提高充电效率。
3. 长延时UPS的充电器不能用标准机的充电器替代。
4. 充电器的损坏有可能导致整组电池的失效。 返回

传导干扰（EMI）： 通过电源线传播的电磁干扰杂讯。 返回

RS485接口： 可实现多站互联和远程传送的计算机与其它设备间进行差模串行异步传输。RS485一般是两个数据线，传输距离可达1000米以上。 返回

油机： 通常指柴油或汽油发电机。 返回

UPS的一种工作方式， 基本结构由整流器（AC/DC）、电池组、逆变器（DC/AC）和旁路。当旁路正常，一直由逆变器输出稳定的交流电给负载，这种UPS在市电 / 电池工作模式转换时

噪音： 用来描述人体对声音定量感觉的物理量，一般用dB描述，UPS的噪音一般在40—

有功功率： 单位是W，是负载真正吸收转换的能量部分，它组成了视在功率的一部分。

差模干扰/共模干扰（Differential Mode）： 指干扰杂讯流通路径的方式。凡是来自电零线（NEUTRAL）返回的杂讯称为差模杂讯。凡是来自电源火线（HOT）或零线（NEUTRAL）杂讯，称为共模杂讯。一般杂讯所经由的不是共模路径就是差模路径，因此可对不同路

理，以滤波、屏蔽等手段来消除。 返回

IGBT： 共有三个级，一般为G、E、C，通过G、E间加控制信号时可以改变E、C间的导通驱动器件，具备MOSFET的高速开关特性和晶体管的低导通电阻。 返回

压敏电阻： 是电源输入端一种保护器件，可吸收输入端高压，当电器设备插错电源或造成它的损坏。装置压敏电阻的作用：保护电器内部的电子元 返回

MOSFET： 共有三个脚，一般为G、D、S，通过G、S间加控制信号时可以改变D、S间的导压型驱动器件。 返回

稳压二极管： 在反向电流足够大时，器件的反向电压稳定在标称值，正向特性与二极管

重开机： 指不间断电源在市电恢复正常后重新打开。它可以通过手动的方式重新启动UPS发生保护后，重开机起到复位的作用。 返回

传导干扰（EMI）： 通过电源线传播的电磁干扰杂讯。 返回

充电器： 用来对电池进行充电，使其充满电荷能量的一种装置。

注：

1. 电池的容量越大，所需的充电电流越大，否则需要很长的充电时间。
2. 选择合适的充电模式有利于保护电池和提高充电效率。
3. 长延时UPS的充电器不能用标准机的充电器替代。
4. 充电器的损坏有可能导致整组电池的失效。 返回

电池/电池组： UPS所使用的电池通常是密闭铅酸免维护电池。这种电池的物理化学特性几乎没有水分的损失，不需补充加水，密闭结构能够任意放置，也没有腐蚀气体产生，的电池电压有2V、4V、6V、12V，UPS最常用的是12V。一只电池电压不够，就用多只串联

注：密闭铅酸免维护电池的寿命其实与如何使用及使用环境密切相关，应注意以下几点

1. 不能长期存放不使用，这样电池会失去活性，最终导致失效。
2. 电池合适的环境温度是二十度左右，高于四十度寿命会缩短，低于零度则有效容量
3. 深度放电以后要及时回充，经常深度放电不利于电池寿命。
4. 过放电（放电至低于电池额定下限电压）对电池伤害很大。
5. 充电器的可靠性及合适的充电能力对寿命至关重要。 返回

电源调整率： 输入发生变化时输出端的稳压精度。 返回

通信协议： 互联设备间在进行数据交换时所共同遵守的规则。 返回

SNMP： 简单网络管理协议的英文缩写，主要用于监控、故障查询和控制TCP/IP网络，简单网络管理协议。 返回

输入频率范围： 我国电网标准频率是50Hz，UPS允许市电频率有一定的变化范围，在这踪市电频率，超出则以本机频率输出。 返回

电流峰值系数（CF）： 电流峰值系数是指电流周期波形的峰值与有效值之比。由于计算电压时其吸收的能量不一定按正弦规律，会产生较高的峰值电流（介于2.4-2.6倍的电流应能提供CF值大于3的电流，以满足电脑性负载的应用。 返回

电池/电池组： UPS所使用的电池通常是密闭铅酸免维护电池。这种电池的物理化学特性几乎没有水分的损失，不需补充加水，密闭结构能够任意放置，也没有腐蚀气体产生，的电池电压有2V、4V、6V、12V，UPS最常用的是12V。一只电池电压不够，就用多只串联注：密闭铅酸免维护电池的寿命其实与如何使用及使用环境密切相关，应注意以下几点

1. 不能长期存放不使用，这样电池会失去活性，最终导致失效。
2. 电池合适的环境温度是二十度左右，高于四十度寿命会缩短，低于零度则有效容量
3. 深度放电以后要及时回充，经常深度放电不利于电池寿命。
4. 过放电（放电至低于电池额定下限电压）对电池伤害很大。
5. 充电器的可靠性及合适的充电能力对寿命至关重要。 返回

电池串联/并联： 多个性能容量相同的电池按一定极性串行连接叠加即为串联，形成电电池或电池组在其末端按同极性连接，形成并行输出即为并联。 返回

电池管理系统： 用于保护UPS电池以及延长其寿命，达到最佳充电效果。电池管理系统括电池特性判定、充电模式的自动选择、自动告警以及特殊电池的充电等多项技术。 返

短路： 指电路的直流正负两极或交流的火线与零、地线发生直接连接。短路会发生严重短路电流，有可能烧毁设备，甚至引起火灾。 返回

地线、零线和火线： 大地是良好的导体，地线通过深埋的电极与大地短路连接。市电作式，并有一根中性线，三相平衡时中性线的电流为零，俗称“零线”，零线的另一个特电输入短接，电压差接近为零。三相电的三根相线与零线有220电压，会对人产生电击，线路的安装及排列顺序有严格的标准，实际中按标准正确装配地线、零线和火线对安全

电磁兼容（EMC）： 设备的辐射干扰和传导干扰的总称 返回

额定安全低电压（Safety Extra Low Voltage SELV）： IEC的规章中有规定电器设备额此规章中表示，在电压较高或是在AC电源部份必须要非常谨慎的应加以隔离，或是使人人员的安全。 返回

峰值因数（CF）： 所谓的CF是指周期波形的峰值与有效值之比。由于计算机性负载接受（介于2.4-2.6倍的电流），因此，UPS设计时常需提供CF值3的规格，以满足电脑性步 返回

放电管： 是一种使用于设备输入端的高压保护元件。若其两端的电压高过其保护规格在路现象，并吸收掉输入的过高压。 返回

辐射干扰（EMR）： 这是种空间电磁干扰，存在于通讯设备或者电脑操作设备当中，有的线路或无线电天线向空间辐射出来的，在某些情况下，可能因为振幅（干扰）过大，或是电脑操作设备故障等问题。 返回

浮充和均充： 浮充和均充都是电池的充电模式。

1. 浮充工作原理：当电池处于充满状态时，充电器不会停止充电，仍会提供恒定的浮供给电池，因为，一旦充电器停止充电，电池会自然地释放电能，所以利用浮充的方式小型UPS通常采用浮充模式。
2. 均充工作原理：以定电流和定时间的方式对电池充电，充电较快。在专业维护人员充电模式，这种模式还有利于激活电池的化学特性。

注：智能型充电器具有根据电池工作状态自动转换浮充和均充的功能，可充分发挥浮充现快速充电和延长电池寿命。 返回

负载调整率： 负载发生变化时输出端的稳压精度。

负载调整率： 负载发生变化时输出端的稳压精度。 返回

过载： UPS有规定的负载能力，超过额定的负载即为过载。 返回

过载保护： 负载超载时进行的自我保护。 返回

过压保护： 当输入或输出电压超过安全范围时，UPS自动进行断开输入或保护输出的动

过热保护： UPS最容易发热的功率部件设有温度传感器件，过热时UPS关闭或转旁路。 返回

功率因数： 对一台设备有输入功率因数和输出功率因数两个不同的参数，功率因数绝对值是W（有功功率）与VA（视在功率）之间的比数。输入功率因数越高表明UPS对电网利用功率因数都在0.9以上。从输出端考虑，输出功率因数越高则UPS带载能力越强，反之输出UPS带载能力越弱。 返回

功率因数校正： 用来提高电子设备输入功率因数的手段，UPS装备了功率因数校正电路输入功率因数。 返回

国标插座： 中国的标准插座形式，零、火线为 \ / 字型排列，地线在 \ / 的头部。 返回

共模： 指干扰杂讯流通路径的一种方式，凡是来自电源火线（HOT）或零线（NEUTRAL）讯，称为共模杂讯。 返回

硅垒增二极管： 它是以硅（SILICON）为主要原料所设计的二极管，硅垒增二极管与一般二极管不同：当电压超过其所设计的额定电压时此二极管会产生硅垒增效应（AVALANCHE EFFECT）二极管常用做稳压二极管。 返回

故障电流： 指不正常的电流的流通在线路中。 返回

“三遥”： 遥信、遥测、遥控。指设备的远程监控。 返回

隔离： 电网以火线、零线来传输电力，因此外在雷击或干扰会透过火线和零线伤害电有许多的UPS或电器设备的输出与输入端皆装有变压器，将设备与电网进行电气隔离，以降低杂讯干扰。 返回

高频机： 利用高频开关技术，以高频开关元件替代整流器和逆变器中笨重的工频变压器高频机体积小、效率高。 返回

工频机： 采用工频变压器做为整流器和逆变器部件的UPS俗称工频机，主要特点是主功率负荷能力和抗冲击能力强。 返回

管理资讯库： 用于支持SNMP网路设备的软件模块，其中存有该网路设备之状态资讯，以

对其设备状态查询。 返回

互动式： UPS的一种工作方式，基本结构由双向逆变器、电池和切换开关组成。电网失电，电网正常时逆变器转而向电池充电。互动式UPS具有较强的充电功能，但输出存在纹

后备式： UPS的一种工作方式，基本结构由逆变器、电池组和切换开关组成。电网正常电，电网交流电经UPS向负载供电。电网失败（停电、欠压、过压等）时，UPS通过切换式。这个转换过程有3—10ms的切换时间。 返回

握手： 在电脑通讯中，两个装置在开始要通讯时，必须了解彼此的状况，以及所使用的状况不符，则电脑会告知使用者相关的信息。 返回

接地： 指电源系统中，除了火线（HOT LIN）与零线（NEUTRAL LIN）外，中间圆头的插PIN，其接地的功用除了将一些无用电流或是杂讯干扰导入大地外，最大功用为保护使用主，有些UPS会将零线与地线间电压标出来，确保产品不会造成对人体的电击伤害。 返

接地和接地电阻： 各种电脑和通信设备都有接地线，并连接到机房或配电室的总接地线利用共地线方式将线路各种干扰导入接地，以免杂讯对设备工作的影响，同时还可以避免害。地线对大地的导通性越好，接地效果就越好。接地电阻反映了导通性，接地电阻越

焦耳： 能量的基本单位，是以1牛顿的力把物体移动1米所需的能量，此即称为1焦耳 返

接触不良： 指在电气的连接部有松动、接触不好的情况，接触不良将导致电压的下降和

晶体管： 共有三个脚，一般为B、E、C，B、E间施加一个较小的电流信号，可以改变电流阀门和电流放大的作用。晶体管为电流型驱动器件。 返回

绝缘电阻： 指设备内部之间或电路与机壳间电气隔离的程度，通常以绝缘电阻表示。 返

静态开关： 由可控硅组成的器件，用于进行切换或切换补偿，可以做到零（0ms）转换

可靠性（MTBF）： 用来描述设备平均能正常工作的时间长短的参数，MTBF越大表示该设

接地回路（GROUND LOOP）： 在电脑内部，有许多的插座或资料传输线与其它使用频繁连结到其它接地线，称为“接地回路”。其作用于是利用共地线方式将线路多余回馈电流造成线路与资料的错乱。此外，接地回路更参将潜伏在系统内的干扰导入接地，降低电害。 返回

可靠性（MTBF）： 用来描述设备平均能正常工作的时间长短的参数，MTBF越大表示该设

空气开关： 一种电流保护装置，即当电流超过空气开关规格额定值时，开关将跳脱。空内的线路或电子设备线路过电流引起火灾。

1. 变压器的效率、安全性很重要，取决于用材和加工工艺。
2. 变压器本身存在散热问题，所以电源设备的通风不能受阻。 返回

开机冲击电流： 整流器内部的电容器在开机瞬间会吸入很大的充电电流，阴极显示器很大的去磁电流，变压器在开机瞬间有励磁电流，等等，使得UPS在负载设备开机时必须流。 返回

无熔丝开关： 一种电流保护装置，即当电流超过无熔丝开关（BREAKRT：一般家庭称之为）的额定值时，BREAKER随即跳脱。假如超过BRESKER的额定值，会造成建筑物内的线引起火灾。 返回

阶段性负载： 一种可以快速成的嵩或移除的负载设备。 返回

逆变器： 是将直流电（DC）转换成交流电（AC）的变换器，UPS中利用逆变器将电池的使用的交流电。逆变器的性能各有不同，输出的交流电波形有阶梯波与正弦波（SINE W（THD）也因逆变器其性能各有不同。 返回

耐压： 指设备不允许带电部分（如外壳、面板）与带电部分之间可承受的最高电压，绝缘和耐压对人员安全至关重要。 返回

逆变器（DC/AC）： 是将直流电（DC）转换成交流电（AC）的变换器，UPS中利用逆变器供交流负载使用的交流电。逆变器的性能各有不同，输出的交流电波形有阶梯波与正弦种，失真系数（THD）也因逆变器其性能各有不同。

冷启动： 指在没有市电时启动UPS，某些UPS此时无法开机。 返回

瞬变恢复时间： 负载突变（0—100%，100%—0）时，输出电压恢复到规定范围内所需的（ms）级。 返回

滤波器： 用来消除干扰杂讯的器件，将输入或输出经过过滤而得到纯净的交流电。 返

美标插座： 美国的标准插座形式，零、火线为11字型排列，地线在11的头部。 返回

屏蔽： 利用物理原理，用于隔绝阻断电磁辐射的一种手段。 返回

雷击管： 是一种使用于设备输入端的高压保护元件。若其两端的电压高过其保护规格值路现象，并 吸收掉输入的过高压。 返回

视在功率（APPARENT POWER）： 即VA，其功率的变化与RMS（ROOT-MEAN-SPUARE）的电系。 返回

数据机： 此设备是将电话线上之类比讯号转换成PC可读取之数位讯号的设备，或是将P比讯号，以利于电话线上传输。 返回

随机存取记忆体 [RANDOM ACCESS MEMORY（RAM）]： 以动态方式储存CPU所需的资料。 返

简单网路管理协定 [SIMPLE NETWORK MANAGFEMENT PROTOCOL（SNMP）]： 是一种广泛帮助网管人员管理TCP/IP网路中各种装置，而且没有繁复的指令，在基本的概念上只有两种指令，简单、稳定、灵活则是其最大的优点 返回

瞬间电压降： 有些会从数毫秒持续到数百毫秒，若电压降持续的时间或是时常发生，贝用品的故障及寿命的降低。 返回

锁相电路：锁相快慢的一种技术规格，其原理为：当输入电压进入UPS后，UPS会将其输入电源频率一样，借此达到输入与输出频率相同且相位无时间差，但当输出频率与输入频率不一致时，UPS则由电池供电或是不输出电源给负载使用。 返回

三相：标准的电力系统是三相电源，固为第一相均为正弦波且相位各差120度，而单相已。 返回

输入电压范围：UPS允许市电变化的范围，范围越大说明UPS适应性越好。 返回

零线：在单相电源系统中，零线的功能为传导回馈的电流，与插座端与接地分配在同一条线上。

失真：失真分为波形失真，电压失真等，不论是电压失真，皆以百分比来计算，其失真电压、电流以及功率因数有关系。（可参考HARMONIC） 返回

市电：即我们说行交流电（AC），交流电的波形包含：电压、电流、频率三种，其频率与60HZ（赫兹）两种，电压分布，由100VA-240VA。一般正常的交流电波形为正弦波，但类似正弦波，此种波形不适用于马达或电感性负载的设备。 返回

射频干扰（RADIO FREQUENCY）：这是种电磁干扰，存在于通讯设备或者电脑操作设备借由设备的线路或无线电天线发射出来的，在某些情况下，可能因为振幅（干扰）过大导致或是电脑操作设备故障等问题。 返回

同步：UPS所产生的输出正弦波电源与输入的交流电源均为正弦波，且二者需保持频率同步。 返回

同步转换器（SYNCHRONOUS）：是介于两个电源供应器与负载之间的种转换器。 返回

突入电流：当电子设备接到电源插座的瞬间，由于设备已停机一段时间，瞬间加入电源电容器充电，因此会产生3 ~ 10微秒时间的瞬间高电流，并借由电源线将其幅射释放出来。 返回

突波：一种瞬间的高压，这种高压从数百伏特（安培）到数千伏特（安培）或更高，在一秒到数亿分之一秒，这对电子设备来说是种极大的潜在危险，轻则造成资料流失或电会造成设备的损坏或产生更严重的后果。产生突波的原因有两种：自然界产生的如：雷间加入负载。 返回

突波抑制器：将突波所产生的过高压、过电流有效的吸收，并维持正常的电压、电流使突波所产生的危害与延长使用寿命，由于突波的产生是属于偶发现象，所以为电子设备加的。

注：目前，许多产品以突波抑制电路来替代突波抑制器。 返回

铁磁共振变压器（FERRO）：它是一种以亚铁盐（FERRITE）为主体的变压器，可结合共振，使输出电源达到稳压的效果，是早期各类UPS中所使用的一种变压器，但由于体积大、精度不高，因此现已渐渐被淘汰了。 返回

位元：在电脑资料中，它是最小的单位，只有0与1的变化。 返回

位元组：一个位元组中，共有8个BITS（位元）。 返回

维持时间：以UPS而言，在UPS内部设计有专供市电断电时放电的电容，此放电时间在C

它的放电范围可从8MS ~ 100MS之间。 返回

序列埠（ASYNCHRONOUS）：用于传输讯号的接头。（或参考RS-232，TRANSFER） 返回

相位：一般电力分为单相与三相两种，而电压波形均为正弦波，由于用电设备的特性（感性负载）使用功率因数输入用电设备的电流不是含有高次谐波就是落后输入电压波，耗电量比其所产生的能量还低而具较差的功率因数 返回

限流：是电源供应器的一种过载保护功能。在UPS内部的充电器一般会设计此功能，以电池造成损坏，但UPS输出本身则较少采用此功能，仅在过载发生跳旁路或关机。依限流是当负载电流超过某一设定值时，会限制住此负载电流的大小。 返回

限压电阻（METAL OXIDE VARISTOR）：是电源输入端保护为一保护的装置，当电器设备电压过大，皆会造成它的损坏，而装置限压电阻的目的有二：首先，保护电器内部之电子元件；降低电器设备的维修。 返回

效率（EFFICIENCY）：是输出瓦特数与输入瓦特数之比，若此数越接近1，则显示其效率而言，一般的效率约为70% ~ 80%之间，即输入1000W，输出约为700W ~ 800W之间，UPS 300W的功率；而后备式与在线互动式UPS，其效率约在80% ~ 95%之间，其效率较在线式

虚功率：虚功率（VA）是电压（VOLTAGE）电流（CURRENT）的简称。VA指的是视在功率即：输入电压（V）×最大消耗电流（A）。 返回

谐波失真：或称谐波干扰，谐波指存在于正弦波中的奇数波（3、5、7...），其变化与电压、电流的变化有绝对的关系。谐波在电子电路中是没有任何用处，它的产生会导致电子零件的损坏，因此在许多UPS的输入或输出端有滤波器滤除无益的谐波干扰或其它 返回

以太网路：一般区域网路常使用此种标准，借以将电脑相连。 返回

有效值（ROOT-MEAN-SQUARE）：或称均方根值，在交流电或正弦波中，电压的有效值为正弦波电压与电流在1周期时所换算产生的能量峰值。 返回

在线互动式UPS：在电路架构中，较为特殊的是在双向变流器（BI-LATERAL CONVERTER）（AVR：AUTO VOLTAGE REGULATION），其功能为：双向变流器共有充电器（CHARGER）与放电器（DISCHARGER）功能，其中之充电器类似快充器，可由原来需时7 ~ 8小时的充电时间缩短至2 ~ 4小时因此效率较一般充电器高。在AVR部份，为一具有自动升压（BOOST）与降压（BUCK）器侦测到电压偏低时，AVR 则利用继电器自动切换至升压线圈，反之，借此达到较稳定

在线式不间断电源：即为ON LINE UPS，其主要电路架构有：突波吸收滤波电路，交流（AC/DC），直流电转换交流电路（DC/AC），微处理器控制电路，旁路等五种。其动作市电经由突波吸收滤波电路→交流电转换直流电电路→直流电转换交流电电路→并转换并同时给电池充电；一旦微处理器控制电路侦测到市电中断，则立即由电池放电→直流电转换交流电输出供应负载使用。如果，微处理器控制电路侦测到UPS故障，此时UPS会借至旁路（BYPASS），由市电供应负载电力，并发出声响警告使用者。 返回

暂态（TRANSIENT）：指电力瞬间消失（中断）时，电压最后的变化。有许多的电力问题在暂态中有很我特别的现象，像突波，高尖波，暂时的电力不足，电压严重下沉，干扰

象等。 返回

整流器：将AC转换为DC的电路装置。 返回

转换时间：指开始隔离的时间，是变压器获得电源并转换成供给负载或其它负载所需电

转换开关：将电源供应器或其它电源供应器利用变压器开关原理调整至负载所需的输出

旁路：在UPS的功能为：当UPS本身故障时，借由UPS内部的继电器（RELAY）自动切换至持续供应电力给负载设备，使UPS不会因此造成电力中断。由此可以延长电池的寿命，并维护状态。 返回

启动（开机）：小型UPS启动一般由一个开关合上启动，中型以上UPS需要操作多个开关逐个合闸，有利于提高UPS可靠性。 返回

焦耳：一种测试能量的基本单位，是以1牛顿的力把物体移动1米所需的能量，此即称为

短暂的压降：指短暂电压的下降，当AC电压低于正常标准达1秒时，这种情况则称之为：时候负载过大或是电力尖峰时段，电力公司供电量不足等到，也会产生短暂压降的现象

电池：在UPS内的电池，大多采用免保养铅酸密闭式电池，其主要功能有：在交流电（电经由UPS转换直流电能（DC）储存，使电池维持饱电状态，一旦市电中断时，电池即变为（DC）释放，经由UPS的电路设计转换成交流电（市电），持续输出电力供给负载使用。

电池管理系统：其功能主要是要保护UPS电池以及延长其寿命的管理方式，在电池管理池电压不足或损坏告知，使用者自行更换电池功能，充电装置，电压、电流浮充装置，多项技术。 返回

电气隔离：一般交流电源供应器（如UPS）接收输入电源再提供负载，若其提供给负载（NEUTRAL）与输入端的火线、零线没有物理上实际的连接着话，则称此交流电源供应器气隔离的好处是输入端电源有事故时，不会直接影响到负载端的用电设备。 返回

电源调整：一般电源输出为固定电源，但有些电源是可能借由手动调整或是依照电压负载使用，使输出电源稳定，在某些UPS中也有具备类似此调整电压功能，称为AVR（AUTO REGULATION）。 返回

断电：指市电（UTILITY POWER）的中断。 返回

AGENT：为支持SNMP网路设备上负责维护MIB与网管系统（NMS）的一种沟通过程式。 返回

AMP：电流单位；即安培。 返回

ANSI（AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE）美国国家标准协会的简称，IEEE颁布。 返回

BTU：BRITISH THERMAL UNIT）英联邦热能小组的缩写，该单位常常利用热能原理设计系统。并认为电子设备所散出的热源，有时与气候有关，为此，该单位制定每小时消耗掉

热源散出的单位。 返回

CENELEC：欧洲电工委员会（European Committee for Electrotechnical Standardization）欧洲经济共同体中，该机构负责欧洲电子设备相关性电磁干扰与电磁辐射的安全规定，规范。 返回

CISPR22：欧洲共同市场对电子设备所放射出的射频干扰所制定的规范，这个规范制定产品本身所放射出的辐射、传导，其规范中包含产品测试方法和射频极限值。 返回

CSA：（CANADIAN STANDARDS ORGANIZATION）加拿大标准协会的简称，它是加拿大政府设备安全的评鉴，其安全规章与条例则是依据美国电磁安全法规UL为标准，但若要在当地要先取得CSA认证后才行。 返回

DB：即DECIBEL的缩写，是测试音量大小的单位。 返回

DB-9, DB-15, DB-25：此为连结于电脑与UPS或是其他外接周边设备用的信号接头（也代表的数字即表示此接头共有几PIN孔。此接头以公母座对插方式连结而传输信号，在设备或是接头规格无法与PC连结或是所附接头与PC 接头不符合情况下，可在电子材料店公母接头。 返回

dBA：dBA是测量音量大小的等级的单位，dB数据比例是根据麦克风接收器所产生出来的电子设备本身产生出来的噪声或是反弹出来的高或低的声音。以一般小型UPS其噪声约在30dB间的噪声是非常小的，一般比我们说话的声音小，100dBA以上，则较大。除了dBA表示音专门测试非常大声的音量单位： dBC。 返回

EMI：Electro-Magnetic Interference即为电磁干扰，这电磁干扰通常会借由电源回路传导于设备，严重时甚至会影响资料的传输，此外，有许多的杂讯会被用电设备接收（如：收音机并转换成EMI，为了防止这种电磁干扰，在许多的电子设备电源输入、输出端皆设计有滤波干扰或干扰其它设备。 返回

EN50091：欧洲UPS安全标准，取代原有的IEC950规章，不过在这个规章中，有此仍延用IEC950外，在EN50091中特别针对UPS增加了许多测试与限制，因此得到TUV、VDE等其它世界知名认证由此可见，UPS要符合这规章是一件极为重要的条件。 返回

PCC：U.S.Federal Communication Commission美国联邦通讯委员会的简称。 返回

PCC CERTIFIED：即是FCC认证。 返回

FCC VERIFIED：即FCC自我宣言。 返回

IEC：International Electrotechnical Commission国际电工协会。 返回

IEEE：Institute of Electrical and Electronic Engineer美国电机电子工程师协会IEEE是电子业界中非常专业的人员，并由他们制定电子产品的安全规定。 返回

IEEE587：IEEE对于雷击测试的要求规范。 返回

IEEE C62.41：IEEE对于雷击测试较新的标准。 返回

NEMA : Nstional Electrical Manufacturers Association国际电机制造商协会的缩写
备方面最具有权威，其项目包括无熔丝开关、线材和电器插座。 返回

NEMA 5-15 : 使用于美国电器产品的一种特定规格插座。NEM是其学名，它有致命伤个斗头，5是表示适用于120V电压，15则是表示其最大的电源耐受度。此规格的插头是依照U一种规格，并且规定电器设备输出端上不能超过输入端80%的负载。 返回

NEMA CONNECTORS : 使用在美国电器产品上的一种特定规格插座。此规格的插座是依照并针对不同的电流规格有不同的形式与特定的使用地区。 返回

NEPA : National Fire Protection Association美国“国际消防协会”简称。 返回

NMS : Network Management Station通常为一专用电脑，本身即装有网络管理软件，使用的各种设备作监视，并可接收SNMP Agent送出的Trap。 返回

REACTIVE : 电压与电流不同相位时，会造成电流的反馈现象，这就是REACTIVE。由于相位，因此所产生的PFC较低，所以它不会造成REACTIVE。 返回

输入电流谐波: 当设备功率因数不为1时，输入电流波形就会发生畸变，产生谐波电流
RS-232 : 计算机与其它周边设备作非同步传输讯号的标准，以序列方式传送资料。 返回

SNMP Agent : 每个网络设备上都有个Agent，有些已经内建Agent，有些则要外接SNMP，来自NMS的命令，以回报其网络设备的状况，当网络设备发生状况时，会透过Agent发出
返回

T-10BASE-T : 一种网络接线规格，多用于局域网上。 返回

TOKEN RING : 一种局域网络的布线方法。 返回

TRANSFER : 可用来当作负载电力的开关，输入可有一个到多个电源供应器。 返回

TRANZORB : 印在硅二极管上的名称、规格或是型号。 返回

TUV : 德国莱茵技术监护顾问公司的简称，它的总部位于德国，是专门测试电子产品安测试依据是按照IEC与VDE所订的安规测试规范条例测试，因其产品必须先取得TUV的安全市场上销售。 返回

UL : Underwriters Laboratories Inc.即美国UL安全试验所的简称。 返回

UL APPROVED : 美国最大的安全认证机构，任何想要销售到美国的产品，几乎都以此标

UL LISTED : UL登记，所有成品类型的设备。 返回

UL RECOGNIZED : UL认可，所有零件类型的产品。 返回

UL1012 : 此为UL对电源供应器的测试安全规章，此规章在1990年在UL1778发布之前为U
返回

UL1449 : 此为UL对突波抑制器的测试安全规章, 这个规章包含突波抑制器的装置及 返

UL1778 : 此为UL对UPS系统的测试安全规章。 返回

UL1950 : 此为UL较为普遍的安全规章, 其许多条例与IEC950相似, 是针对电子产品和电
章。 返回

UL478 : 此为UL对计算机设备的测试安全规章, 此规章是取代1992年公布的UL1950。 返

UL497A : UL对电话所装置的突波抑制测试的安全规章。 返回

UPSentry对SNMP Agent的解决方案: 可分为三部



[首 页](#) | [公司介绍](#) | [产品介绍](#) | [联系我们](#) |

北京龙飞时代科技有限公司 ©版权所有

公司名称: 北京龙飞时代科技有限公司 京ICP证

地址: 北京市丰台区北大地三里16号院3号楼三层306室 邮编:100071

电 话: 010-52205205, 52205249, 52205246, 52205219

传 真: 010-52205219 E-mail: ups@timups.com 24小时服务热线: 13601384581